

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11) Publication  
number:  
(43) Date of publication of application:  
30.08.2003

1020030070275 A

(21) Application number: 1020020009742

(71) Applicant: SAMSUNG ELECTRONICS  
CO., LTD.

(22) Date of filing: 23.02.2002

(72) Inventor: HAN, HUI CHEOL

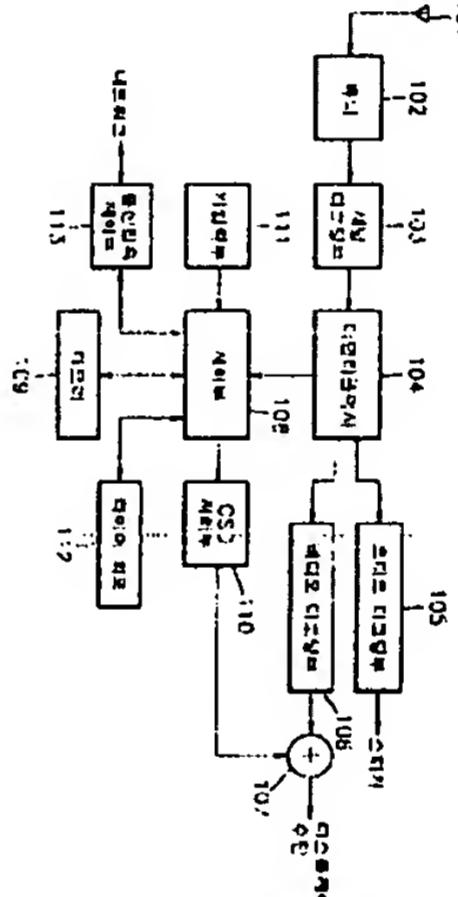
(30) Priority: ..

(51) Int. Cl H04N 5/44

(54) SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING PREFERENCE CHANNELS, APPARATUS AND METHOD FOR SURVEYING RATING USING THE SAME

(57) Abstract:

PURPOSE: A system and method for managing preference channels, an apparatus and method for surveying rating using the system and method are provided to register a graded list of information of viewers preference channels, tune a channel and survey rating based on the registered information. CONSTITUTION: A preference channel management system includes a timer circuit(112), a memory (109), and a controller(108). The timer circuit outputs current day information and time information. The memory stores a preference channel information table generated by days and time zones. The controller accumulates preference channel number information based on information of the numbers of channels tuned and viewed and preference channel number information in the preference channel information table of the memory. The controller determines precedence of channel numbers, and executes a predetermined channel managing process using precedence information of the preference channel numbers stored in the preference channel information table of the memory.



copyright KIPO 2003

Legal Status

Date of request for an examination (20020223)

Notification date of refusal decision ( )

Final disposal of an application (rejection)

Date of final disposal of an application (20040524)

Patent registration number ( )

Date of registration ( )

Number of opposition against the grant of a patent ( )

Date of opposition against the grant of a patent ( )

Number of trial against decision to refuse ( )

Date of requesting trial against decision to refuse ( )

# (19) 대한민국특허청(KR)

## (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
H04N 5/44

(11) 공개번호  
(43) 공개일자

특2003-0070275  
2003년08월30일

(21) 출원번호  
10-2002-0009742  
(22) 출원일자  
2002년02월23일

(71) 출원인  
삼성전자주식회사  
경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416번지

(72) 발명자  
한희철  
경기도수원시팔달구영통동1041-4B01

(74) 대리인  
이영필  
이해영

심사청구 : 있음

### (54) 선호 채널 관리 장치 및 방법과 이를 이용한 시청률 조사장치 및 방법

#### 요약

본 발명은 채널 관리 장치 및 방법에 관한 것으로서, 특히 시청자가 선호하는 채널 정보를 요일별, 시간대별로 자동으로 집계하여 순위를 결정하고, 선호 채널 정보에 근거하여 채널 선국 및 온라인 시청률 조사를 실행하는 선호 채널 관리 장치 및 방법과 이를 이용한 시청률 조사 장치 및 방법에 관한 것이다.

본 발명에 의하면 사용자가 요일별, 시간대별로 시청한 선호 채널 정보를 파악하여 순위별로 등록시키고, 등록된 선호 채널 정보를 채널 선국 시에 이용하고, 또한 등록된 선호 채널 정보를 이용하여 온라인을 통하여 시청률 조사를 실행함으로써, 사용자의 기호에 맞추어 원하는 채널을 쉽게 찾을 수 있는 효과가 발생되며, TV를 켜면 바로 선호 채널을 탐색하여 가장 즐겨보던 방송 채널이 자동적으로 선국될 수 있어 사용상 편리한 효과가 발생되며, 사용자가 요일별, 시간대별로 시청한 채널 정보를 온라인에서 직접 수집하여 시청률 조사를 실행하여 정확한 시청률을 산출할 수 있는 효과가 발생되며, 특히 광고의 시청률 등을 정확히 판단할 수 있어 마케팅 자료로 유용하게 활용될 수 있는 효과가 발생된다.

#### 대표도

도 1

#### 명세서

#### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 의한 선호 채널 관리 장치가 적용된 텔레비전의 구성도이다.

도 2는 본 발명에 의한 시청률 조사 시스템의 구성도이다.

도 3은 본 발명에서 실행되는 선호 채널 등록 프로세스의 흐름도이다.

도 4는 본 발명에서 실행되는 TV 파워 온 시 선호 채널 자동 선국 프로세스의 흐름도이다.

도 5는 본 발명에서 실행되는 선호 채널 자동 탐색 프로세스의 흐름도이다.

도 6은 본 발명에 의한 시청률 조사 방법의 흐름도이다.

도 7은 본 발명에 적용되는 선호 채널 정보 테이블의 구성도이다.

도 8은 EPG 정보를 이용한 선호 채널의 OSD 출력 사양의 일 실시 예를 도시한 것이다.

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 채널 관리 장치 및 방법에 관한 것으로서, 특히 시청자가 선호하는 채널 정보를 요일별, 시간대별로 자동으로 집계하여 순위를 결정하고, 선호 채널 정보에 근거하여 채널 선국 및 온라인 시청률 조사를 실행하는 선호 채널 관리 장치 및 방법과 이를 이용한 시청률 조사 장치 및 방법에 관한 것이다.

종래의 기술에 따르면 채널을 변경하고자 하는 경우에, 채널 업/다운 키 또는 특정 채널번호를 입력하여 시청하고자 하는 채널을 선택하였다. 그런데, 디지털 방송을 시작하면서 방송 채널 수가 아날로그 방송에 비하여 비약적으로 증가되면서 시청하고자 하는 채널을 일일이 채널 업/다운 키를 이용하여 확인하면서 선택하는데는 많은 시간이 걸릴 뿐만 아니라 많은 키 입력이 수반하여야 하기 때문에 불편한 점이 많았다.

이러한 채널 선국의 불편함을 개선하기 위하여 선호 채널을 등록하고, 이를 이용하여 채널을 선국하는 선호 채널 기술이 개발되기에 이르렀다. 그런데, 현재 개발되어 있는 선호 채널 등록 기술은 시청자가 리모콘 등의 키 조작을 통하여 수동으로 선호하는 채널을 등록하여 채널 선국 시에 등록된 선호 채널 정보를 이용하는 것이다.

그러나, 이러한 선호 채널 등록 기술에 따르면 각 요일별, 시간대별로 선호하는 채널이 상이한데도 불구하고 일률적으로 선호하는 채널을 몇 개만 등록시킬 수 있게 설계되어 있어서 채널 선국 시에 등록된 선호 채널 정보를 활용하는데 한계가 있었다. 뿐만 아니라, 선호 채널을 시청자가 등록하기 위해서는 수동으로 여러번의 키 조작을 실행시켜야 하는 사용상의 불편한 문제점이 있었다.

그리고, 시청률 조사에 있어서 시청률 조사 기관에서 몇 개의 가정을 샘플링하여 전화로 확인하여 오프 라인에서 집계하는 방식을 이용하였는데, 이로 인하여 시청률 집계의 신뢰도가 다소 떨어질 뿐만 아니라 시청률 집계 시간 및 노력이 많이 드는 문제점이 있었다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 상술한 문제점을 해결하기 위하여 시청자가 선호하는 채널 정보를 요일별, 시간대별로 분석하여 순위별로 등록시키고, 등록된 선호 채널 순위 정보에 근거하여 채널 선국 및 시청률 조사를 실행하는 선호 채널 관리 장치 및 방법과 이를 이용한 시청률 조사 장치 및 방법을 제공하는데 있다.

### 발명의 구성 및 작용

상기 기술적 과제를 달성하기 위하여 본 발명에 의한 선호 채널 관리 장치는 채널 관리 장치에 있어서, 현재의 요일 정보 및 시간 정보를 연산하여 출력시키기 위한 타이머 회로, 요일별, 시간대별로 집계된 선호 채널 정보 테이블을 저장하는 메모리 및 선국되어 시청한 채널번호 정보 및 상기 타이머 회로의 출력 정보에 기초한 선호 채널번호 정보를 요일별, 시간대별로 분류하여 상기 메모리의 선호 채널 정보 테이블에 누적 연산시키고, 상기 요일별, 시간대별로 누적된 연산값에 상응하여 채널번호의 순위를 결정하고, 상기 메모리의 선호 채널 정보 테이블에 저장된 선호 채널번호의 순위 정보를 이용하여 소정의 채널 관리 프로세스를 실행시키기 위한 제어부를 포함함을 특징으로 한다.

상기 다른 기술적 과제를 달성하기 위하여 본 발명에 의한 선호 채널 관리 방법은 채널 관리 방법에 있어서, (a) 채널 선국 후에 현재의 요일정보 및 시간정보를 연산하여 임계시간이상 연속하여 동일 채널을 유지하였는지를 판단하는 단

계, (b) 상기 단계(a)의 판단 결과 임계시간이상 연속하여 동일 채널을 유지한 경우에는, 시청한 채널번호의 채널 선호 점수를 요일별, 시간대별로 분류하여 저장한 선호 채널 정보 테이블에서 현재 요일 및 시간대의 선국된 채널의 선호 점수에 단위 점수를 합산하는 단계, (c) 상기 합산된 선호 점수에 따라서 선호 채널번호의 순위를 결정하는 단계 및 (d) 상기 선호채널번호의 순위결정된 데이터를 외부 통신망을 통하여 송수신하는 단계를 포함함을 특징으로 한다.

상기 또 다른 기술적 과제를 달성하기 위하여 본 발명에 의한 시청률 조사 장치는 시청률 조사 장치에 있어서, 소정의 채널관리 프로세스를 실행하는 선호채널 관리장치와의 네트워크에 접속되어 데이터 통신을 실행하기 위한 통신 모듈, 데이터 통신을 통하여 수집된 회원 정보, 수집된 선호 채널 관련 정보, 시청률 분석 결과 정보, 시청률 보고서 정보를 저장하는 데이터베이스 및 상기 통신 모듈 및 데이터베이스를 제어하여, 상기 네트워크에 접속된 텔레비전들로부터 요일별 시간대별로 분류된 선호 채널 관련 정보를 수집하고, 수집된 선호 채널 관련 정보를 이용하여 시청률을 분석하고, 분석된 시청률 정보를 이용하여 시청률 보고서 생성시키는 프로세스를 실행하기 위한 제어 모듈을 포함함을 특징으로 한다.

상기 또 다른 기술적 과제를 달성하기 위하여 본 발명에 의한 시청률 조사 방법은 시청률 조사 방법에 있어서, (a) 네트워크에 접속된 텔레비전과의 데이터 통신을 실행하여 선호 채널 관련 정보를 수집하는 단계, (b) 상기 단계(a)에서 수집된 선호 채널 관련 정보를 분석하여, 통계에 의한 요일별, 시간대별 시청률 평가를 실행시키기 위한 단계 및 (c) 상기 단계(b)에서 실행된 시청률 평가 결과를 이용하여 시청률 보고서를 생성시키는 단계를 포함함을 특징으로 한다.

이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예에 대하여 상세히 설명하기로 한다.

도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명에 의한 선호 채널 관리 장치가 적용되는 텔레비전은 안테나(101), 튜너(102), 채널 디코딩부(103), 디멀티플렉서(104), 오디오 디코딩부(105), 비디오 디코딩부(106), 합성부(107), 제어부(108), 메모리(109), OSD 처리부(110), 키입력부(111), 타이머 회로(112) 및 통신접속제어부(113)를 구비한다.

우선, 텔레비전의 기본적인 동작을 간략히 살펴보면 다음과 같다.

키입력부(111)의 키 버튼을 이용하여 TV의 전원을 온(ON)시킨 후에, 시청하고자 하는 채널을 선택하면, 튜너(102)에서는 안테나(101) 또는 입력단자(도면에 미도시)를 통하여 수신되는 방송신호 중에서 사용자가 설정한 채널의 방송신호만을 선국하여 출력시킨다. 그러면, 채널 디코딩부(103)에서는 선국된 채널의 방송신호로부터 검출된 디지털 신호를 패킷단위로 복원시켜 디멀티플렉서(104)로 출력한다. 디멀티플렉서(104)에서는 복원된 패킷단위의 데이터에서 오디오 데이터, 비디오 데이터 및 EPG(Electronic Program Guide) 정보를 포함하는 부가 정보 데이터들을 개별적인 비트열로 각각 분리시켜 출력한다.

그리면, 분리된 오디오 데이터는 오디오 디코딩부(105)에 의하여 복호된 후에, 아날로그 신호로 변환되어 스피커를 통하여 최종적으로 출력된다.

그리고, 분리된 비디오 데이터는 비디오 디코딩부(106)에 의하여 복호 및 에러 정정 등의 신호처리를 실행한다. 그리고 나서, 복호된 비디오 신호는 합성부(107)에서 OSD(On Screen Display) 처리된 신호와 합성된 후에 디스플레이 수단을 통하여 최종적으로 출력된다.

타이머 회로(112)는 내부 클럭을 카운팅 연산하여 시간, 요일, 날짜 정보를 생성시키는 동작을 실행한다.

통신접속제어부(113)는 네트워크를 통하여 데이터 통신을 실행하기 위하여 신호를 변/복조하는 동작을 실행한다. 즉, 메모리(109)의 선호채널 정보테이블에 저장된 선호채널번호의 순위정보를 통신라인을 통하여 송수신하는 동작을 실행한다.

그러면, 세부적으로 본 발명에 의한 선호 채널의 등록 및 등록된 선호 채널을 이용하여 채널을 선국하는 동작에 대하여 설명하기로 한다.

메모리(109)에는 선호 채널 정보 테이블이 저장되어 있으며, 선호 채널 정보 테이블은 도 7에 도시된 바와 같이 요일별, 시간대별로 시청 빈도가 높은 선호 채널 정보들이 순위별로 저장되어 있다.

제어부(108)는 선국되어 시청한 채널번호 정보 및 상기 타이머 회로의 출력 정보를 분석하여, 메모리(109)에 저장되어 있는 선호 채널 정보 테이블의 해당 채널번호의 채널 점수에 누적 연산시키고, 요일별, 시간대별로 누적된 연산값에 상응 하여 채널번호의 선호 순위를 결정하고, 선호 채널 정보 테이블에 저장된 선호 채널번호의 순위 정보를 이용하여 특정의 조건에서 선호 채널을 선국하도록 제어한다.

다음으로, 본 발명에서 실행되는 선호 채널 등록 프로세스에 대하여 도 1을 참조하여 도 3의 흐름도를 중심으로 상세히 설명하기로 한다.

제어부(108)는 키입력부(111)에 의하여 수신 채널을 변경시키는 명령이 입력되는지를 판단한다(단계301).

단계301의 판단 결과 수신 채널 변경 명령이 입력된 경우에, 임계시간 이내에 채널 변경 명령이 입력되는지를 판단한다(단계302). 여기에서, 임계시간은 선국된 채널을 시청했다고 판단할 수 있는 최소 시청 시간을 의미한다. 임계시간은 사용자가 키입력부(111)를 통하여 설정할 수 있도록 프로그램할 수 있으며, 임계시간 설정 입력이 없는 경우에는 일 예로 디폴트(default) 값으로 10분을 설정할 수 있다.

단계302의 판단 결과 임계시간 이상 채널 변경 없이 특정 채널을 시청한 경우에, 현재 요일 및 시간 정보를 타이머 회로(112)에서 읽어낸 후에(단계303), 선호 채널 정보 테이블에서 시청한 요일 및 시간대별로 시청한 채널의 누적된 채널 점수에 단위 점수를 합산한다(단계304).

단계304에서 합산된 채널 점수는 메모리(109)에 저장된 선호 채널 정보 테이블에 업데이트시킨다(단계305).

일 예로서, 사용자가 텔레비전 방송을 시청시 현재 시청 채널의 시청시간이 임계시간보다 클 경우에 시청 채널의 점수를 선호 채널 정보 테이블의 요일별, 시간대별 시청 채널에 단위 점수 1점을 더한다. 즉, 도 7에 도시된 선호 채널 정보 테이블에서 월요일 22시 0-10분대에 사용자가 13번 채널을 임계시간보다 길게 시청한 경우에 13번 채널의 채널 점수 95에 1점을 더하여 96점으로 업데이트시킨다. 채널 점수를 업데이트시킨 후에 채널 점수별로 선호 채널의 순위별로 재 정렬한다. 즉, 도 7의 선호 채널 정보 테이블에서 월요일 22시 0-10분대에 순위가 2위인 13번 채널을 1위인 9번 채널보다 4번 더 시청하였다면 9번 채널의 점수가 99점이 되어 1순위가 되고, 1순위였던 13번 채널은 2위로 순위가 바뀌게 된다.

위와 같은 단계들의 구성에 의하여 사용자 시청한 채널의 빈도 수를 해당 요일 및 시간대별로 집계할 수 있게 되었다.

본 발명의 다른 실시 예에서는 단계301을 삭제하고, 단계302부터 실행하도록 프로그램할 수 있다. 이 경우에는 채널 변경에 관계없이 임계시간 이상 채널 변경 없이 시청한 채널의 빈도수를 누적 집계하여 선호 채널 정보 테이블에 업데이트시키게 된다.

다음으로, 제어부(108)에서 실행되는 파워 온 시 선호 채널 자동 선국 프로세스에 대하여 도 4의 흐름도를 참조하여 상세히 설명하기로 한다.

제어부(108)는 키입력부(111)에 의하여 파워 온(POWER ON) 명령이 입력되는지를 판단한다(단계401).

단계401의 판단 결과 파워 온 명령이 입력된 경우에, 선호 채널 탐색 모드가 ON되어 있는지를 판단한다(단계402). 선호 채널 탐색 모드의 ON/OFF는 사용자가 선택적으로 설정할 수 있으며, 설계 사양으로 선호 채널 탐색 모드 ON으로 고정시킬 수도 있다. 만일, 설계 사양으로 선호 채널 탐색 모드를 ON 상태로 고정시킨 경우에는 단계402 및 단계406을 생략하도록 프로그램하는 것이 효과적이다.

단계402의 판단 결과 선호 채널 탐색 모드가 ON 상태로 설정되어 있는 경우에는, 현재 요일 및 시간 정보를 타이머 회로(112)에서 읽어낸 후에(단계403), 선호 채널 정보 테이블로부터 현재 요일 및 시간대에서의 채널 점수가 가장 높은 최상위 순위의 채널 번호를 검색한다(단계404).

그리고 나서, 단계404에서 검색된 최상위 선호 채널 번호로 이전에 설정되어 있는 채널 번호를 자동으로 변경하여 수신되는 방송신호의 채널을 선국하도록 제어한다(단계405).

만일, 단계402의 판단 결과 선호 채널 탐색 모드가 ON 상태로 설정되어 있지 않은 경우에는 파워 오프 전에 선택되어 저장되어 있는 채널번호로 선국한다(단계406).

위와 같은 단계들의 구성에 의하여, TV 파워 온 시에 사용자의 선택에 따라서 자동으로 현재 요일 및 시간대에서 가장 선호하는 채널을 탐색하여 시청할 수 있게 된다.

다음으로, 제어부(108)의 제어에 따라서 실행되는 선호 채널 자동 탐색 프로세스에 대하여 도 5의 흐름도를 참조하여 상세히 설명하기로 한다.

제어부(108)는 키입력부(111)의 키 조작에 의하여 선호 채널 키 명령이 입력되는지를 판단한다(단계501).

단계501의 판단 결과 선호 채널 키 명령이 입력된 경우에, 현재 요일 및 시간 정보를 타이머 회로(112)에서 읽어낸 후에(단계502), 선호 채널 정보 테이블로부터 현재 요일 및 시간대에서의 채널 점수가 가장 높은 최상위 순위의 채널 번호를 검색한다(단계503).

그리고 나서, 단계503에서 검색된 최상위 선호 채널 번호로 수신 채널을 변경시켜 선국한다(단계504).

추가적으로, 선호 채널 키 명령이 입력된 상태에서 업/다운(UP/DOWN) 키 명령이 입력되는지를 판단한다(단계505).

단계505의 판단 결과, 업 키가 입력된 경우에는 현재 시청하고 있는 채널보다 1단계 상위 선호 채널로 수신 채널을 변경시키고, 다운 키가 입력된 경우에 현재 시청하고 있는 채널보다 1단계 하위 선호 채널로 수신 채널을 변경시킨다(단계506). 그런데, 만일 현재 시청하고 있는 채널이 최상위 선호 채널인 경우에 업 키가 입력되면 현재 채널을 그대로 유지한다. 같은 방법으로 현재 시청하고 있는 채널이 최하위 채널에 해당되는 경우에 다운 키가 입력되면 현재 채널을 그대로 유지한다.

이와 같이 선호 채널 키와 업/다운 키를 이용하여, 시청자는 채널 변경 시에 요일 및 시간대에서의 선호 채널들을 쉽게 확인할 수 있게 된다.

만일, 선호 채널 키 명령이 중복되어 입력되는지를 판단하여(단계507), 중복된 선호 채널 키 명령이 입력되는 경우에 선호 채널 탐색 모드를 오프시키고, 일반적인 채널 순서에 의하여 채널 선국이 되도록 한다(단계508).

본 발명의 일 실시 예에서는 선호 채널 키 명령이 중복 입력되는 경우에 선호 채널 탐색 모드를 해제시키도록 프로그램하였으나, 경우에 따라서는 별도의 선호 채널 탐색 모드 해제 키를 키입력부(111)에 설치할 수도 있다.

도 5의 흐름도에 의한 본 발명의 일 실시 예에서는 선호 채널 키 명령에 의하여 우선 순위의 선호 채널로 자동 선국되도록 프로그램하였으나, 본 발명의 다른 실시 예에서는 선호 채널 키 명령이 입력되는 경우에 채널의 변경은 발생시키지 않으면서, 선호 채널 순위 리스트만 화면상에 디스플레이시키도록 프로그램할 수도 있다. 즉, 선호채널 버튼을 누르고 업/다운 버튼을 누르면 현재 요일별 시간대별로 정의된 선호채널 정보 테이블에서 1순위부터 일정순위(일 예로서 20순위)까지 채널을 화면상에 디스플레이시키도록 프로그램할 수 있다.

또한, 사용자가 OSD 메뉴에서 선호채널 정보 테이블을 볼 수 있게 하고, 선호 채널 정보 테이블의 점수 옆에 그 시간대 선호 채널의 EPG 정보를 읽어들여 도 8과 같이 편집하여 디스플레이시키게 프로그램할 수도 있다.

다음으로, 선호 채널 정보 테이블에 등록된 정보를 이용하여 온라인에서 시청률을 조사하는 장치 및 방법에 대하여 설명하기로 한다.

도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명에 의한 시청률 조사 시스템은 네트워크(200), TV1~n(210-1~n) 및 시청률 조사 서버(220)를 구비한다.

네트워크(200)는 일 예로서 웹으로 컴퓨터를 전 세계적으로 연결하는 통신망인 인터넷을 이용할 수 있다. 이 경우에 TV1~n(210-1~n) 및 시청률 조사 서버(220)에서 인터넷 서비스를 제공받기 위해서는 인터넷 접속용 소프트웨어인지 점간 프로토콜(PPP: Point to Point Protocol)을 이용하여 인터넷 프로토콜(IP) 주소를 할당받고, 이를 이용하여 월드 와이드 웹(WWW) 브라우저 등을 통하여 인터넷 서비스를 사용할 수 있게 된다. 이때 월드 와이드 웹서비스를 받기 위해서는 넷스케이프 네비게이터(Netscape Navigator) 및 마이크로소프트 인터넷 익스플로러 등의 웹 브라우저를 기동하여 원하는 웹사이트의 서버에 접속하여 원하는 정보를 받는다. 물론 전용선을 이용하는 경우에는 지점간 프로토콜(PPP) 대신에 TCP/IP 프로토콜을 이용하여 인터넷 서비스를 제공받을 수 있다.

이에 따라서, 네트워크(200)를 통하여 TV와 시청률 조사 서버(220)는 데이터 통신을 실행할 수 있게 된다.

구체적으로, 시청률 조사 서버(220)는 통신 모듈(221), 제어 모듈(222) 및 데이터베이스(223)를 포함한다.

통신 모듈(221)은 네트워크(200)에 접속된 TV1~n(210-1~n)들과의 시청률에 관련된 정보를 송/수신하기 위한 하드웨어 및 소프트웨어를 내장하고 있다.

제어 모듈(222)은 세부적으로 데이터 수집 제어 모듈(222-1), 시청률 분석 제어 모듈(222-2) 및 보고서 생성 제어 모듈(222-3)을 포함하며, 데이터 수집 제어 모듈(222-1)은 네트워크(200)에 접속된 텔레비전들로부터 요일별 시간대별로 분류된 선호 채널 관련 정보를 수집하여 수집 정보 데이터베이스(223-2)에 저장시키는 프로세스를 실행하며, 시청률 분석 제어 모듈(222-2)은 수집된 선호 채널 관련 정보를 이용하여 설정된 조건에 따라서 시청률을 분석하여 분석된 결과 정보를 분석 결과 데이터베이스(223-3)에 저장시키는 프로세스를 실행하며, 보고서 생성 제어 모듈(222-3)은 시청률 분석 결과를 바탕으로 보고서를 생성하는 프로세스를 실행한다.

-3)은 분석 결과 데이터베이스(223-3)에 저장되어 있는 분석된 시청률 정보를 이용하여 설정된 보고서 양식에 따른 시청률 보고서를 생성시켜 보고서 데이터베이스(223-4)에 저장시키는 프로세스를 실행하며, 또한 네트워크(200)를 통하여 시청률 조사 의뢰자에게 온라인으로 전송하도록 제어하는 프로세스도 실행한다.

시청률 분석 제어 모듈(222-2)은 특히 광고 시청률을 독립적으로 분석할 수 있도록 설계되는데, 수신되는 선호 채널 정보의 시간대에 방송된 광고 방송만을 별도로 취합하고, 취합된 광고 방송의 시청률을 누적 계산하여 분석 결과 데이터베이스(223-3)에 저장하는 프로세스를 실행하도록 설계하는 것이 효율적이다.

데이터베이스(223)는 구체적으로 회원 데이터베이스(223-1), 수집 정보 데이터베이스(223-2), 분석 결과 데이터베이스(223-3) 및 보고서 데이터베이스(223-4)를 포함한다.

회원 데이터베이스(223-1)에는 등록된 회원 정보가 저장되어 있으며, 또한 시청률 조사에 참여하거나 시청률 조사를 의뢰한자의 신상 정보가 저장되어 있으며, 수집 정보 데이터베이스(223-2)에는 온라인에서 수집된 선호 채널 관련 정보들이 저장되어 있으며, 분석 결과 데이터베이스(223-3)에는 설정된 조건에 따라 분석된 시청률 결과 정보들이 저장되어 있으며 특히 광고 방송의 시청률 정보가 저장되어 있으며, 보고서 데이터베이스(223-4)에는 분석된 시청률 결과 정보들을 설정된 보고서 양식에 따라서 문서 양식으로 편집한 시청률 보고서 정보들이 저장되어 있다.

다음으로, 시청률 조사 서버(220)는 도 6에 도시된 바와 같은 과정을 통하여 시청률 조사를 실행하게 된다.

우선, 시청률 조사 서버(220)는 데이터 수집 제어 모듈(222-1)에 의하여 네트워크(200)에 접속된 텔레비전들의 메모리(109)에 저장되어 있는 선호 채널 정보 테이블로부터 요일별, 시간대별로 선호 채널 관련 정보를 수집하여 수집 정보 데이터베이스(223-2)에 저장한다(단계601).

그리고 나서, 시청률 분석 제어 모듈(222-2)에 의하여 수집 정보 데이터베이스(223-2)에 저장된 선호 채널 정보를 이용하여 시청률의 분석 및 통계 연산을 실행하여 분석 결과 데이터베이스(223-3)에 저장한다. 특히, 시청률 분석 제어 모듈(222-2)은 사용자가 시청한 선호 채널 시간대에 포함된 방송 프로그램과 광고 방송을 분류하여 각각의 시청률의 분석 및 통계 연산을 실행한 후에 각각의 분석 결과 정보를 분석 결과 데이터베이스(223-3)에 저장한다(단계602).

그런 후에, 보고서 생성 제어 모듈(222-3)에 의하여 분석 결과 데이터베이스(223-3)에 저장된 분석된 시청률 통계 정보를 이용하여 방송 프로그램 시청률 및 광고 방송 시청률 보고서를 생성하여 보고서 데이터베이스(D/B)에 저장한다(단계603).

이와 같은 방법에 의하여 온라인으로 선호 채널 관련 정보를 이용하여 정확하게 시청률을 조사할 수 있게 되었다.

본 발명은 방법, 장치, 시스템 등으로서 실행될 수 있다. 소프트웨어로 실행될 때, 본 발명의 구성 수단들은 필연적으로 필요한 작업을 실행하는 코드 세그먼트들이다. 프로그램 또는 코드 세그먼트들은 프로세서 판독 가능 매체에 저장되어 질 수 있으며 또는 전송 매체 또는 통신망에서 반송파와 결합된 컴퓨터 데이터 신호에 의하여 전송될 수 있다. 프로세서 판독 가능 매체는 정보를 저장 또는 전송할 수 있는 어떠한 매체도 포함한다. 프로세서 판독 가능 매체의 예로는 전자 회로, 반도체 메모리 소자, ROM, 플레쉬 메모리, 이레이저블 ROM(EROM : Erasable ROM), 플로피 디스크, 광 디스크, 하드 디스크, 광 섬유 매체, 무선 주파수(RF) 망, 등이 있다. 컴퓨터 데이터 신호는 전자 망 채널, 광 섬유, 공기, 전자계, RF 망, 등과 같은 전송 매체 위로 전파될 수 있는 어떠한 신호도 포함된다.

첨부된 도면에 도시되어 설명된 특정의 실시 예들은 단지 본 발명의 예로서 이해되어 지고, 본 발명의 범위를 한정하는 것이 아니며, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 본 발명에 기술된 기술적 사상의 범위에서도 다양한 다른 변경이 발생될 수 있으므로, 본 발명은 보여지거나 기술된 특정의 구성 및 배열로 제한되지 않는 것은 자명하다.

#### 발명의 효과

상술한 바와 같이, 본 발명에 의하면 사용자가 요일별, 시간대별로 시청한 선호 채널 정보를 파악하여 순위별로 등록시키고, 등록된 선호 채널 정보를 채널 선국 시에 이용하고, 또한 등록된 선호 채널 정보를 이용하여 온라인을 통하여 시청률 조사를 실행함으로써, 사용자의 기호에 맞추어 원하는 채널을 쉽게 찾을 수 있는 효과가 발생되며, TV를 켜면 바로 선호 채널을 탐색하여 가장 즐겨보던 방송 채널이 자동적으로 선국될 수 있어 사용상 편리한 효과가 발생되며, 사용자가 요일별, 시간대별로 시청한 채널 정보를 온라인에서 직접 수집하여 시청률 조사를 실행하여 정확한 시청률을 산출할 수 있는 효과가 발생되며, 특히 광고의 시청률 등을 정확히 판단할 수 있어 마케팅 자료로 유용하게 활용될 수 있는 효과가 발생된다.

### 청구항 1.

채널 관리 장치에 있어서,

현재의 요일 정보 및 시간 정보를 연산하여 출력시키기 위한 타이머 회로;

요일별, 시간대별로 집계된 선호 채널 정보 테이블을 저장하는 메모리; 및

선국되어 시청한 채널번호 정보 및 상기 타이머 회로의 출력 정보에 기초한 선호 채널번호 정보를 요일별, 시간대 별로 분류하여 상기 메모리의 선호 채널 정보 테이블에 누적 연산시키고, 상기 요일별, 시간대 별로 누적된 연산값에 상응하여 채널번호의 순위를 결정하고, 상기 메모리의 선호 채널 정보 테이블에 저장된 선호 채널번호의 순위 정보를 이용하여 소정의 채널 관리 프로세스를 실행시키기 위한 제어부를 포함함을 특징으로 하는 선호 채널 관리 장치.

### 청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 메모리의 선호채널 정보 테이블에 저장된 선호채널번호의 순위정보를 통신라인을 통하여 송수신하기 위한 통신접속제어부를 더 포함함을 특징으로 하는 선호 채널 관리 장치.

### 청구항 3.

제1항에 있어서, 상기 제어부는 선국하여 채널변경 없이 연속하여 소정의 임계시간 이상 시청한 채널번호 정보만을 상기 선호 채널 정보 테이블에 누적 연산시 키도록 제어하는 것을 특징으로 하는 선호 채널 관리 장치.

### 청구항 4.

제3항에 있어서, 상기 제어부의 소정의 임계시간은 사용자가 설정하여 입력할 수 있으며, 입력이 없는 경우에는 디폴트 값으로 결정되도록 구성되는 것을 특징으로 하는 선호 채널 관리 장치.

### 청구항 5.

제1항에 있어서, 상기 선호 채널 정보 테이블에는 요일별, 시간대 별 소정 순위 이상의 선호 채널번호 정보만을 순위별로 저장함을 특징으로 하는 선호 채널 관리 장치.

### 청구항 6.

제1항에 있어서, 상기 소정의 채널 관리 프로세스는 파워 온 명령이 입력되는 경우에, 상기 타이머 회로의 현재 요일 정보 및 시간 정보에 기초하여 상기 선호 채널 정보 테이블에서 현재 요일 및 시간대의 가장 높은 순위의 채널번호 정보를 독출하고, 상기 독출된 채널번호로 자동 선국하도록 제어하는 프로세스를 포함함을 특징으로 하는 선호 채널 관리 장치.

### 청구항 7.

제1항에 있어서, 상기 소정의 채널 관리 프로세스는 선호채널을 찾는 소정의 키 입력이 있는 경우에, 상기 타이머 회로의 현재 요일 정보 및 시간 정보에 기초하여 상기 선호 채널 정보 테이블에서 현재 요일 및 시간대의 가장 높은 순위의 채널번호 정보로부터 일정 순위 이상의 채널번호 정보를 독출하고, 상기 독출된 채널 번호 정보를 소정의 온 스크린 디스플레이 사양에 맞추어 출력시키도록 제어하는 프로세스를 포함함을 특징으로 하는 선호 채널 관리 장치.

### 청구항 8.

제7항에 있어서, 상기 소정의 온 스크린 디스플레이 사양에는 적어도 시간 정보, 순위 정보, 채널 번호 정보 및 이에 대한 프로그램 정보를 포함함을 특징으로 하는 선호 채널 관리 장치.

### 청구항 9.

제7항에 있어서, 상기 선호채널을 찾는 소정의 키 입력이 있는 경우에, 상기 가장 높은 순위의 채널번호로 자동 선국되도록 제어하는 프로세스를 포함함을 특징으로 하는 선호 채널 관리 장치.

### 청구항 10.

제9항에 있어서, 상기 선호 채널을 찾는 소정의 키 입력이 있은 후에, 업(UP) 키가 입력되면 상위 선호 채널로 순차적으로 이동하고, 다운(DOWN) 키가 입력되면 하위 선호 채널로 순차적으로 이동되도록 제어함을 특징으로 하는 선호 채널 관리 장치.

### 청구항 11.

제1항에 있어서, 상기 통신접속제어부는 사용자에 의해 외부와의 데이터 송수신을 접속 또는 접속해제 할 수 있도록 구성되는 것을 특징으로 하는 선호채널 관리 장치.

### 청구항 12.

채널 관리 방법에 있어서,

(a) 채널 선국후에 현재의 요일정보 및 시간정보를 연산하여 임계시간이상 연속하여 동일 채널을 유지하였는지를 판단하는 단계;

(b) 상기 단계(a)의 판단 결과 임계시간이상 연속하여 동일 채널을 유지한 경우에는, 시청한 채널번호의 채널 선호 점수를 요일별, 시간대별로 분류하여 저장한 선호 채널 정보 테이블에서 현재 요일 및 시간대의 선국된 채널의 선호 점수에 단위 점수를 합산하는 단계;

(c) 상기 합산된 선호 점수에 따라서 선호 채널번호의 순위를 결정하는 단계; 및

(d) 상기 선호채널번호의 순위결정된 데이터를 외부 통신망을 통하여 송수신하는 단계를 포함함을 특징으로 하는 선호 채널 관리 방법.

### 청구항 13.

제12항에 있어서, 상기 임계시간은 사용자가 설정하여 입력할 수 있으며, 입력이 없는 경우에는 디폴트 값으로 결정되도록 하는 것을 특징으로 하는 선호 채널 관리 방법.

### 청구항 14.

제12항에 있어서, 파워 온 명령이 입력되는 경우에, 현재 요일 정보 및 시간 정보를 분석하여 상기 선호 채널 정보 테이블에서 현재 요일 및 시간대의 가장 높은 순위의 채널번호 정보를 독출하고, 독출된 채널번호로 자동 선국하도록 제어하는 단계를 더 포함함을 특징으로 하는 선호 채널 관리 방법.

### 청구항 15.

제12항에 있어서, 선호채널을 찾는 소정의 키 입력이 있는 경우에, 현재 요일 정보 및 시간 정보에 기초하여 상기 선호 채널 정보 테이블에서 현재 요일 및 시간대의 가장 높은 순위의 채널번호 정보로부터 일정 순위 이상의 채널번호 정보를 읽어내어 소정의 온 스크린 디스플레이 사양에 맞추어 출력시키도록 제어하는 단계를 더 포함함을 특징으로 하는 선호 채널 관리 방법.

### 청구항 16.

제15항에 있어서, 상기 소정의 온 스크린 디스플레이 사양에는 적어도 시간 정보, 순위 정보, 채널 번호 정보 및 이에 대한 프로그램 정보를 포함함을 특징으로 하는 선호 채널 관리 방법.

### 청구항 17.

제15항에 있어서, 선호 채널을 찾는 소정의 키 입력이 있는 경우에, 상기 가장 높은 순위의 채널번호로 자동 선국되도록 제어하는 단계를 더 포함함을 특징으로 하는 선호 채널 관리 방법.

### 청구항 18.

제17항에 있어서, 상기 선호 채널을 찾는 소정의 키 입력이 있은 후에, 업(UP) 키가 입력되면 상위 선호 채널로 순차적으로 이동하고, 다운(DOWN) 키가 입력되면 하위 선호 채널로 순차적으로 이동되도록 제어함을 특징으로 하는 선호 채널 관리 방법.

### 청구항 19.

제12항에 있어서, 사용자에 의해 외부와의 데이터 송수신을 접속 또는 접속 해제할 수 있도록 구성되는 것을 특징으로 하는 선호채널 관리방법.

### 청구항 20.

시청률 조사 장치에 있어서,

소정의 채널관리 프로세스를 실행하는 선호채널 관리장치와의 네트워크에 접속되어 데이터 통신을 실행하기 위한 통신 모듈;

데이터 통신을 통하여 수집된 회원 정보, 수집된 선호 채널 관련 정보, 시청률 분석 결과 정보, 시청률 보고서 정보를

저장하는 데이터베이스; 및

상기 통신 모듈 및 데이터베이스를 제어하여, 상기 네트워크에 접속된 텔레비전들로부터 요일별 시간대별로 분류된 선호 채널 관련 정보를 수집하고, 수집된 선호 채널 관련 정보를 이용하여 시청률을 분석하고, 분석된 시청률 정보를 이용하여 시청률 보고서 생성시키는 프로세스를 실행하기 위한 제어 모듈을 포함함을 특징으로 하는 시청률 조사 장치.

**청구항 21.**

제20항에 있어서, 상기 제어 모듈은 사용자가 시청한 해당 시간대에 포함된 방송 프로그램 및 광고 방송을 각각 분리하여 시청률은 분석하고, 분석된 방송 프로그램 시청률 및 광고 방송 시청률을 독립적으로 생성시킴을 특징으로 하는 시청률 조사 장치.

**청구항 22.**

제20항에 있어서, 상기 선호 채널 관련 정보는 요일별 시간대별로 시청한 채널 정보를 집계한 정보임을 특징으로 하는 시청률 조사 장치.

**청구항 23.**

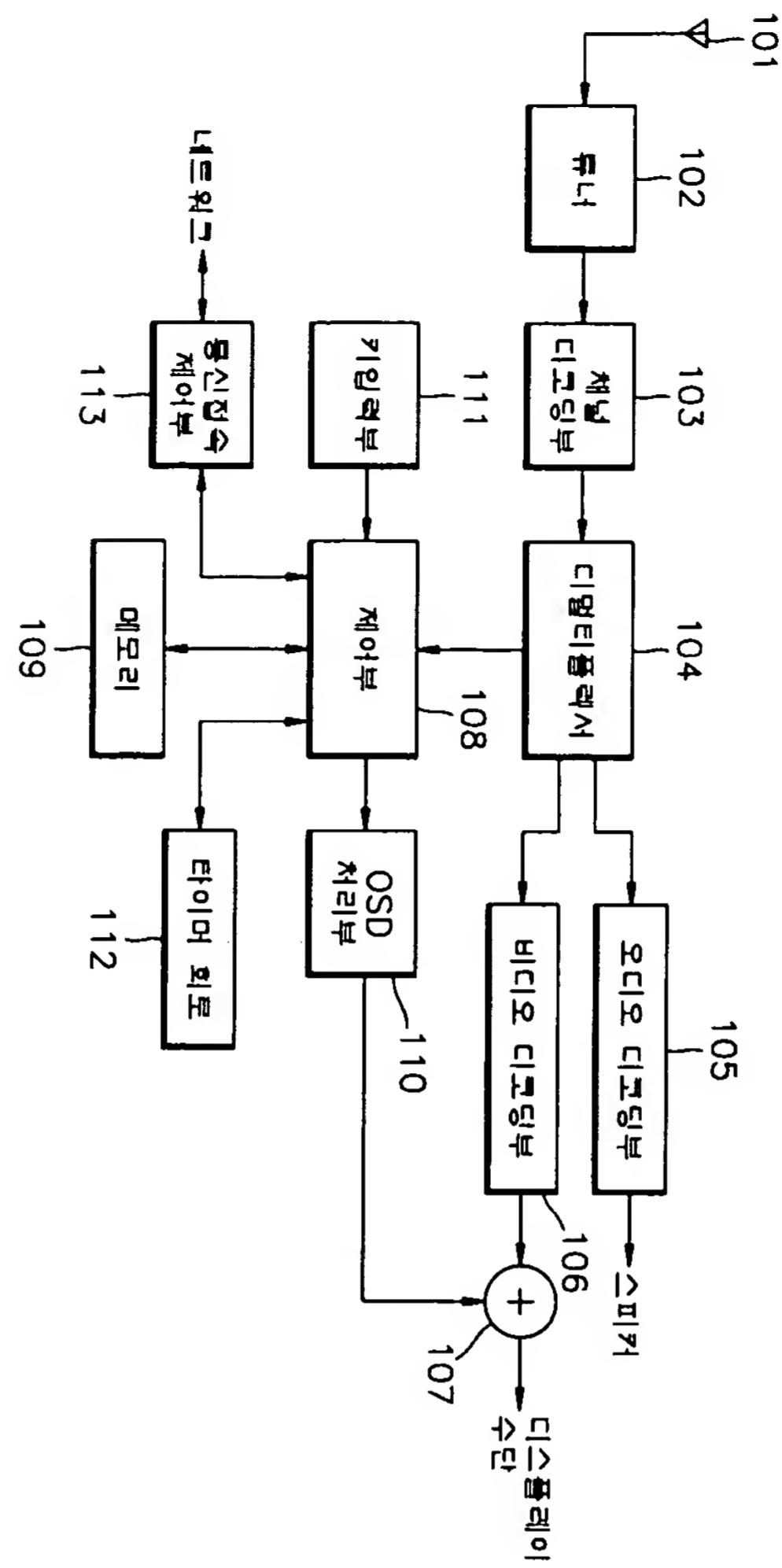
시청률 조사 방법에 있어서,

- (a) 네트워크에 접속된 텔레비전과의 데이터 통신을 실행하여 선호 채널 관련 정보를 수집하는 단계;
- (b) 상기 단계(a)에서 수집된 선호 채널 관련 정보를 분석하여, 통계에 의한 요일별, 시간대별 시청률 평가를 실행시키기 위한 단계; 및
- (c) 상기 단계(b)에서 실행된 시청률 평가 결과를 이용하여 시청률 보고서를 생성시키는 단계를 포함함을 특징으로 하는 시청률 조사 방법.

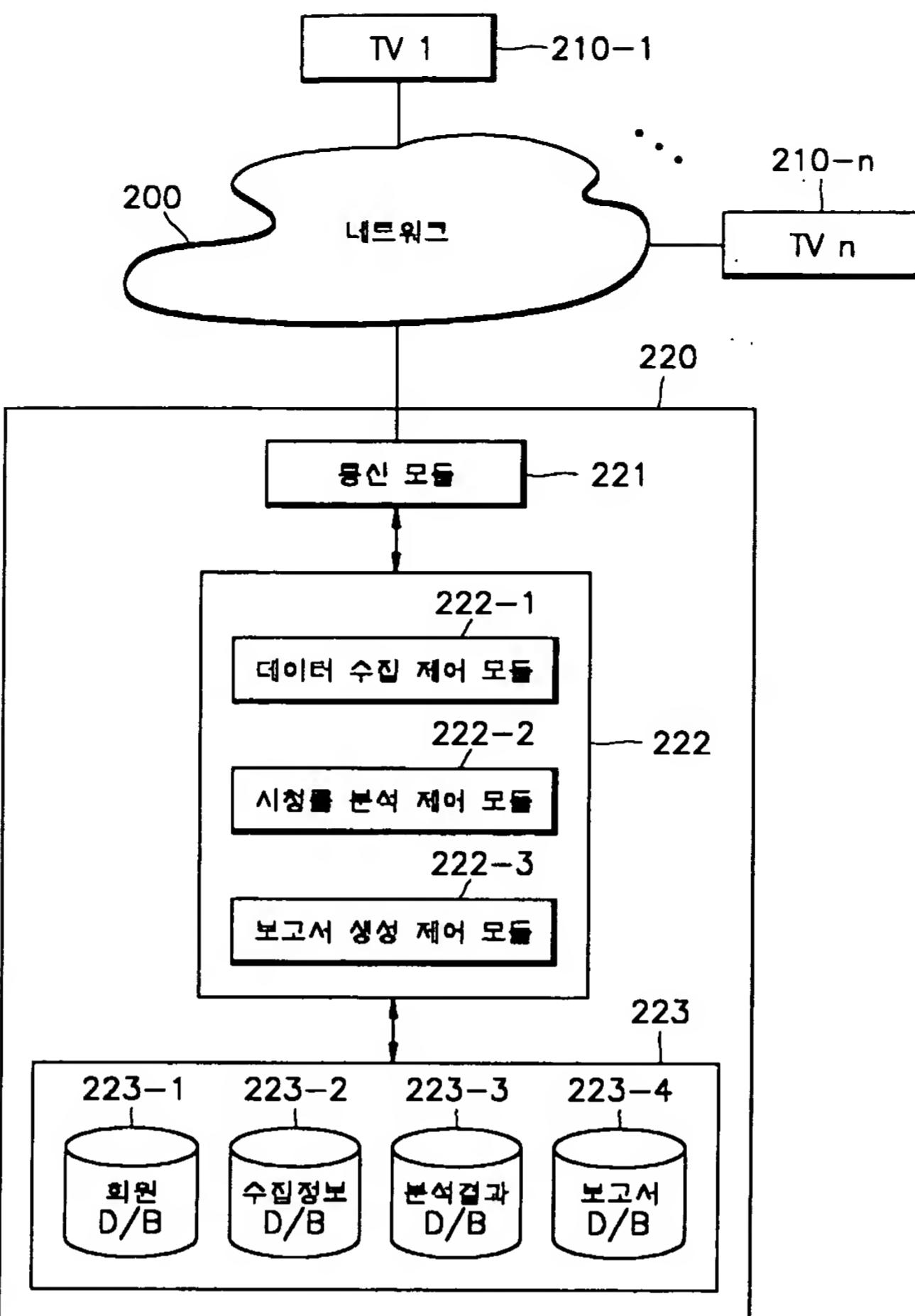
**청구항 24.**

제23항에 있어서, 상기 단계(b)의 시간대별 시청률 평가는 해당 시간대에 포함된 방송 프로그램과 광고 방송을 각각 분리하여 독립적으로 방송 프로그램과 광고 방송의 시청률을 평가함을 특징으로 하는 시청률 조사 방법.

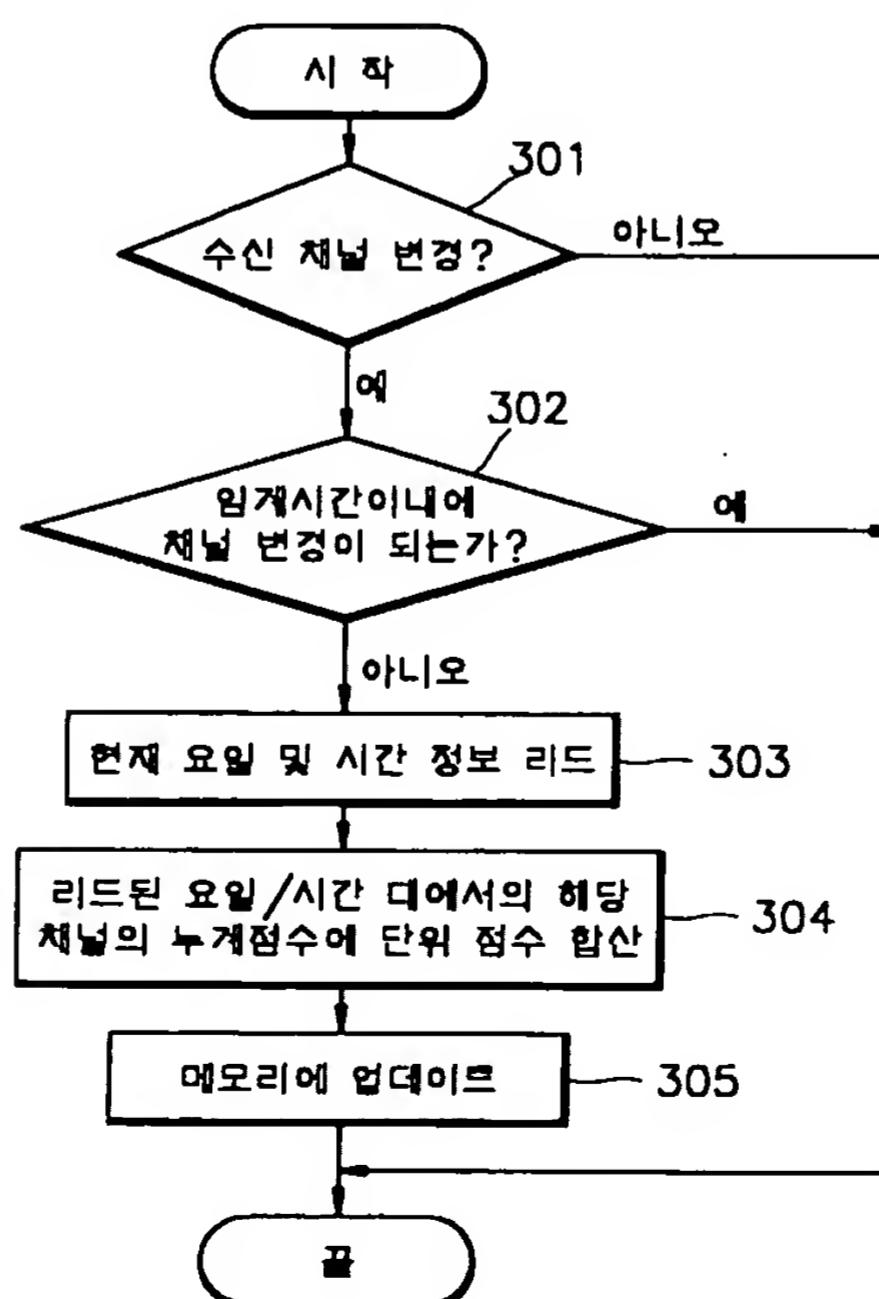
도면



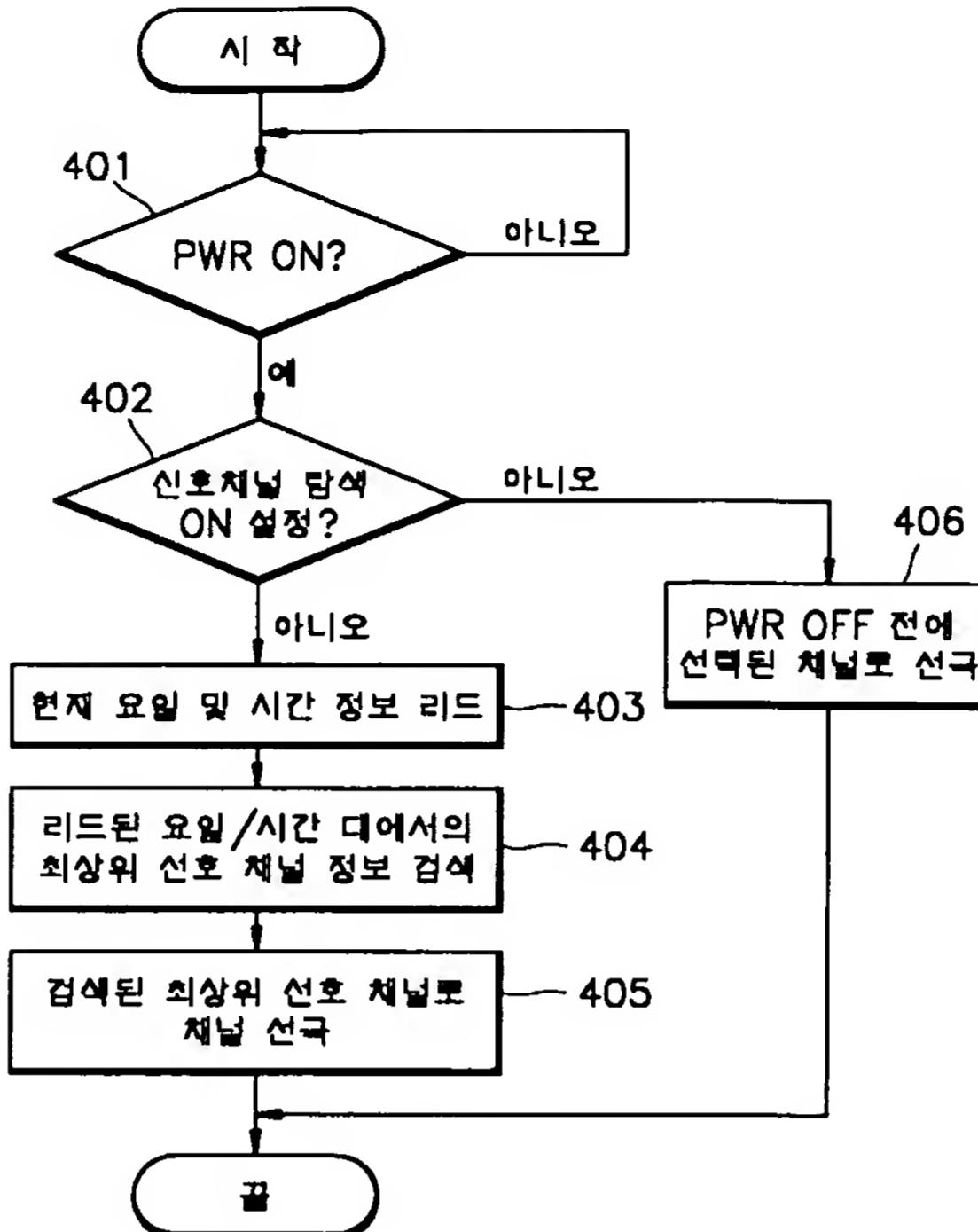
도면2



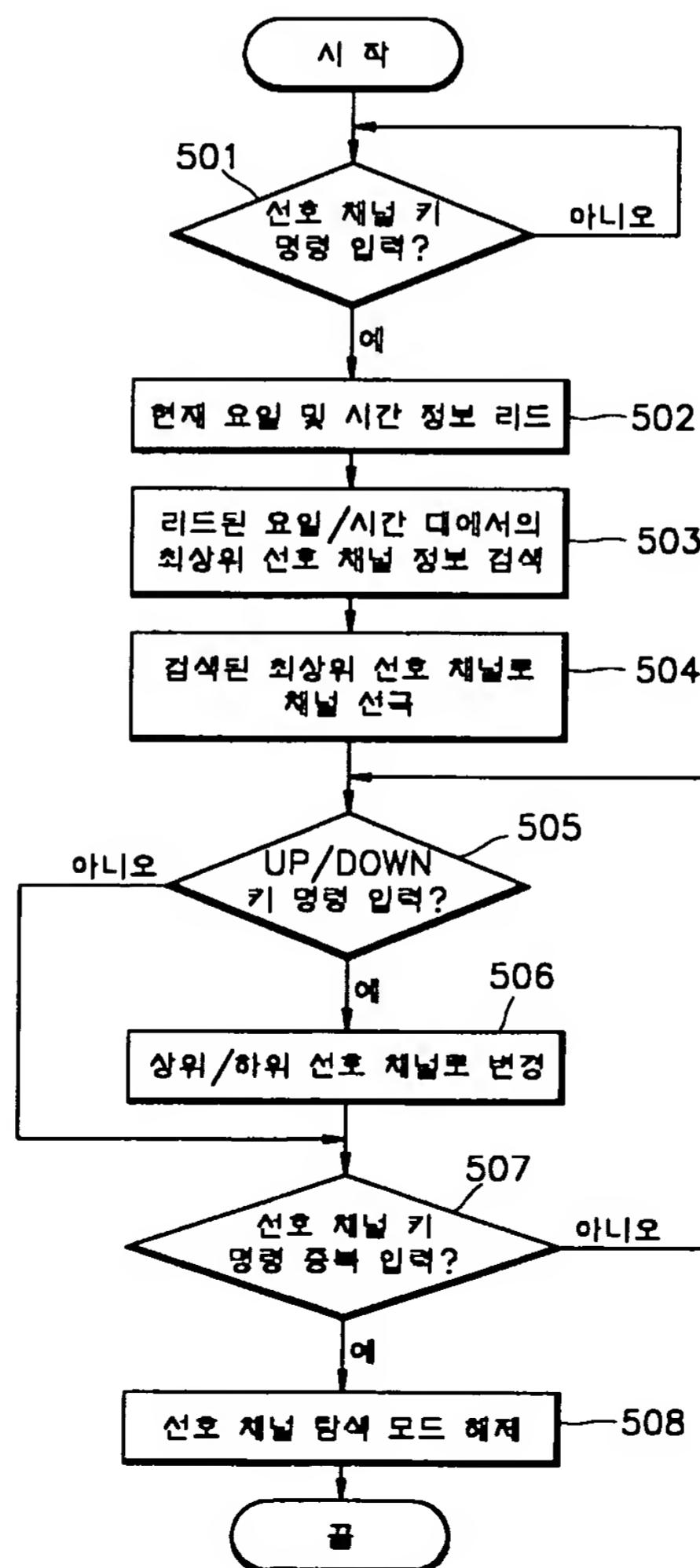
도면3

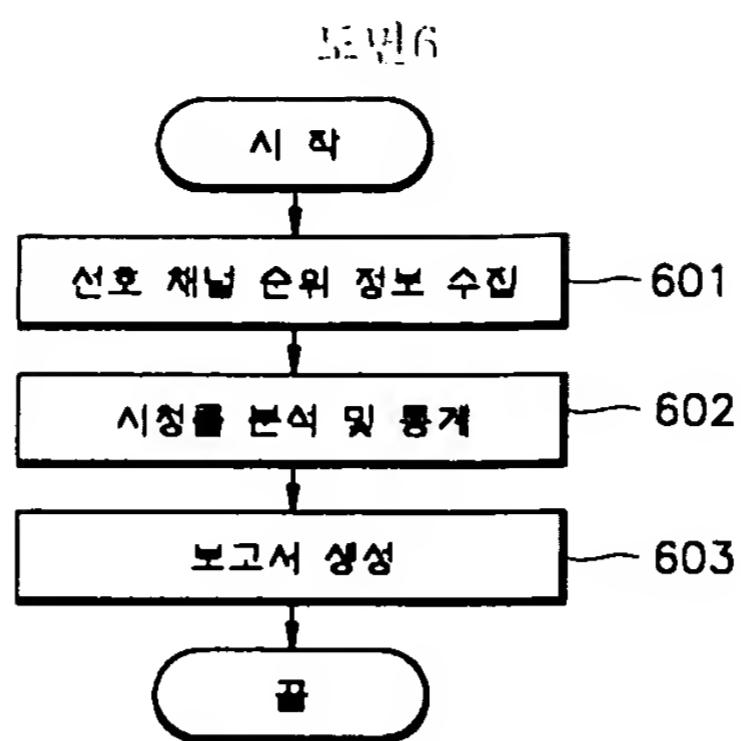


도면4



도면5





卷之七

|     |       |     |              |           |        |
|-----|-------|-----|--------------|-----------|--------|
| 228 | 0-108 | 1층위 | 선호 채널 번호 9번  | 채널 접수 98회 | "여인천하" |
| 228 | 0-108 | 2층위 | 선호 채널 번호 13번 | 채널 접수 95회 | "서서원소" |